



**Au Conseil général de la commune des Ponts-de-Martel**

**Rapport à l'appui d'une demande de crédit de fr. 236'800.-  
permettant la rénovation du grand réservoir**

Monsieur le Président, Madame, Monsieur,

Le grand réservoir des Prises a été construit dans les années 1940-1950 suite au développement du village dans sa partie supérieure. Il est alimenté par les sources des Combes-Dernier et par le branchement sur l'aqueduc de la ville de La Chaux-de-Fonds aux Petits-Ponts.

En octobre 2013, le service cantonal des eaux demandait à la commune d'assainir cet ouvrage qui ne répond plus aux normes de qualité de l'eau exigée. Le délai a été fixé à 2014.

Ces dernières années, le grand réservoir a déjà fait l'objet de travaux réguliers de nettoyage et d'entretien courant :

- En 2001, il est équipé de pompes pour alimenter le nouveau réseau d'adduction de La Molta-Dessus situé à une altitude plus élevée que l'ouvrage.
- En 2009, une petite étude d'agrandissement de sa capacité de 50m<sup>3</sup> réalisée par le Conseil communal conclut que l'investissement est trop onéreux. L'idée était d'utiliser la chambre des vannes en les submergeant.
- La même année, lors de la réalisation du quartier des Prises, la conduite principale de ce quartier a été mise à neuf jusqu'à l'entrée du réservoir. Dans le même temps, le nouveau quartier était raccordé au réseau de la Molta-Dessus, les pompes du réservoir étant suffisamment puissantes.

Le Conseil communal s'est approché d'un bureau d'ingénieur, de l'ECAP et du service cantonal des eaux pour remettre cet ouvrage en conformité avec les exigences actuelles.

L'étude a été confiée au bureau AJS et figure dans la demande de crédit bien que déjà acquittée, entrant ainsi en compte pour l'octroi de la subvention cantonale.

L'inspection de l'ouvrage et les discussions qui ont suivi nous ont permis d'inventorier les assainissements à effectuer :

- L'ensemble des surfaces de béton est dégradé, plus particulièrement les sommiers de couverture dont les aciers sont partiellement apparents et corrodés. Cela nécessitera un hydro-décapage superficiel et lavage de ses surfaces, une réparation des défauts mis en évidence.



Le dégagement, dérouillage et protection anticorrosion et ragréage des aciers d'armatures apparents des sommiers.

Une application à la spatule d'un enduit de lissage sur le fond et les murs des cuves, comme reprofilage mince.

L'application d'un revêtement spécifique pour réservoir d'eau potable, ribé ou lissé et fini à la brosse, sur l'ensemble des surfaces des cuves.

- La pose d'un clapet de retenue sur la conduite d'alimentation, avec une dérivation permettant à l'eau d'être acheminée et déversée au fond des cuves, assurant ainsi une parfaite circulation de l'eau. Une solution en inox est retenue, car cette matière est sans concurrence face à ses qualités de durabilité et d'hygiène alimentaire.
- La pose de deux débitmètres intégrés à l'automatisation du réseau permettant de mesurer la consommation exacte à l'entrée et sortie de la conduite

principale et celle du quartier des Prises et de La Molta-Dessus alimentée par les pompes.

- Des vannes de garde permettront, le cas échéant, l'isolement de chaque cuve.
- Il est prévu d'installer un siphon sur la conduite de vidange afin d'empêcher la venue d'animaux ou d'éléments indésirables par ces conduites dans le réservoir.



Tous les travaux précités seront supervisés par le bureau d'ingénieur.

D'une capacité de 2 fois 200m<sup>3</sup>, le réservoir répond pleinement au besoin de la population d'autant plus que l'on observe une diminution de la consommation malgré de nouveaux immeubles raccordé. Trop grande, la capacité d'un réservoir empêche un bon renouvellement de l'eau et peut occasionner des soucis de qualité. Une quantité d'eau suffisante permet de garantir la défense contre le feu.

La construction d'un nouvel ouvrage à une altitude supérieure a été évoquée, mais pas jugée indispensable dans le développement actuel du village. Un nouvel ouvrage coûterait 3 à 4 fois plus cher que la rénovation de l'actuelle structure.

Le grand réservoir, divisé en deux parties, sera l'unique ouvrage de ce type sur le réseau, puisqu'il est prévu de supprimer le petit réservoir de 50m<sup>3</sup> du Voisinage afin d'améliorer les pressions et débits sur le réseau de Martel-Dernier et de simplifier la gestion du réseau, l'alimentation par l'aqueduc de La Chaux-de-Fonds étant sûre et avérée.

La première partie de l'automatisation, qui sera mise en service prochainement, garantit une meilleure sécurité face au feu et à la sécurité d'approvisionnement, l'eau supplémentaire nécessaire arrivant directement depuis Les Petits-Ponts.

Le maître de l'ouvrage, le Conseil communal, s'occupera des points suivants :

- L'éclairage des cuves et de la chambre des vannes, ainsi que la mise aux normes des mises à terre et paratonnerre.
- Le remplacement des échelles d'accès rouillées.
- Le remplacement de l'échelle d'accès à la chambre des vannes.
- La fermeture étanche des cuves par un couvercle inox et la pose d'une serrure.
- La pose d'un filtre à air en façade afin d'éviter l'actuelle entrée de pollens et poussières.
- La destruction des cheminées d'aération extérieure et le colmatage des conduits.
- Le remplacement du grillage de protection de l'ouvrage, du portail et des aménagements extérieurs
- La réfection des façades, du toit, de la porte de l'ouvrage et la suppression de la fenêtre sud.

Ce projet, qui figure dans le plan directeur des eaux, doit être réalisé rapidement; une dégradation trop importante pouvant occasionner des coûts d'assainissement encore plus important.

En assainissant cet ouvrage complètement automatisé, la commune améliore la qualité de l'eau en répondant aux exigences et normes requises et prolonge ainsi fortement sa durée de vie.

## Coûts

• Rapport technique	fr.	9'000
• Complément d'étude du projet de l'ouvrage, direction des travaux de génie civil et hydraulique	fr.	14'600
• Réfection des cuves	fr.	82'000
• Changement des conduites internes, pose d'un siphon et ventilation des cuves	fr.	62'000
• Pose de deux débitmètres	fr.	7'000
• Electricité	fr.	6'200
• Remplacement des échelles et fermeture étanche et verrouillage des cuves, le tout en inox	fr.	10'000
• Pose d'un filtre à air	fr.	2'000
• Destruction des cheminées d'aération et colmatage, réfection du toit et des façades, suppression de la fenêtre, percement pour passage des conduites dans les murs	fr.	13'000
• Réfection du grillage, du portail et aménagement extérieur	fr.	5'000
• Réfection peinture intérieur et extérieur	fr.	6'000
• <u>Divers et imprévus</u>	fr.	<u>20'000</u>
• <b>Total</b>	<b>fr.</b>	<b>236'800</b>

Le montant des divers et imprévus est assez élevé car de mauvaises surprises pourraient surgir lors des travaux de réfection des cuves. Un subventionnement de 20% par le Fonds des eaux est à prendre en compte.

Le Conseil communal vous remercie de prendre ce rapport en considération et de voter l'arrêté suivant :



**Commune des Ponts-de-Martel**

## **ARRÊTÉ**

Le Conseil général de la commune des Ponts-de-Martel,

vu le rapport du Conseil communal, du 20 juin 2014,

vu la loi sur les communes, du 21 décembre 1964,

sur proposition du Conseil communal

### **arrête :**

**Article premier :** Un crédit de fr. 236'800.- est accordé au Conseil communal pour la rénovation du grand réservoir.

**Article 2 :** La dépense sera comptabilisée au compte des investissements n°I700.501.04 et sera amortie à raison de 2.5% l'an.

**Article 3 :** Le Conseil communal est autorisé à conclure l'emprunt nécessaire au financement dudit crédit.

**Article 4 :** Le Conseil communal est chargé de l'exécution du présent arrêté, à l'expiration du délai référendaire.

Les Ponts-de-Martel, le 1<sup>er</sup> juillet 2014

Au nom du **CONSEIL GENERAL**,  
Le président, Le secrétaire,

Guillaume Maire

Simon Kammer